



# DMG

Deutsche Meteorologische Gesellschaft

www.dmg-ev.de Heft 04 2015 ISSN 0177-8501

## Mitteilungen DMG 04 / 2015

### Extremer Reifansatz

*Bei Temperaturwerten zwischen  $-2\text{ °C}$  und  $-10\text{ °C}$  und durch starken Wind begünstigt, gefrieren Nebeltröpfchen sehr schnell, wenn sie auf Gegenstände treffen. Es entsteht Raureif. Dieses wächst in Form einer Fahne entgegen der Windrichtung. Nach einer längeren Periode mit starkem Wind und gefrierendem Nebel im Dezember 2014, war das Javornik-Gebiet (Gipfelhöhe ca. 1240 m) in Slowenien zu einer reifbedeckten Schönheit geworden. An den exponiertesten Stellen erreichte der Reifansatz Längen zwischen 100 cm und 150 cm (© Marko Korošec, Meteorologischer Kalender 2016).*





## In memoriam: Manfred E. Reinhardt

Hans Volkert und Rene Heise

Am 1. Oktober dieses Jahres starb Dr. Manfred Ernst Reinhardt, langjähriges Mitglied der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft und für sechs Jahre Vorstandsmitglied des DMG- Zweigvereins München (1979–81: Vorsitzender; 1982–84: Stellvertreter), im 89. Jahr seines Lebens, das zu einem bedeutenden Teil der Physik der Atmosphäre, dem Segelflug und der Luftfahrt im Allgemeinen gewidmet war. Einige Stationen seien hier skizziert.

Manfred Reinhardt wurde in der „Zwischenkriegszeit“ am 26.1.1927 in Wildberg an der Nagold, Landkreis Calw, am Ostrand des nördlichen Schwarzwalds geboren, als zweites der vier Kinder seiner Eltern Heinrich und Luise Reinhardt. Der Vater war gelernter Metzger, studierte später Chemie in Stuttgart und zog schließlich mit der jungen Familie nach Heringen in Nordhessen, wo er in der Kalisalzverarbeitung der Firma Wintershall tätig wurde. Sohn Manfred besuchte die „Oberschule für Jungen“ in der nahegelegenen thüringischen Stadt Gerstungen. Mit 15 Jahren erlebte der Heranwachsende bei Ausbildungsflügen erstmals die Faszination des Segelflugs. Wie bei allen jungen Männern seines Jahrgangs verhinderte die Einziehung als Flakhelfer mit 16 Jahren und später zum Reichsarbeitsdienst einen regulären Schulabschluss. Auf das „Notabitur“ 1947 folgte schließlich das Physikstudium an der Technischen Hochschule in Stuttgart bei renommierten Professoren wie Erich Regener (1881–1955), dessen Nachfolger Hans Otto Kneser (1901–1985) sowie Erwin Schopper (1909–2009), der auch Reinhardts Diplomarbeit „Zur Elektronen-Absorption bei Gasen“ betreute. Das daneben vorhandene, große fliegerische Interesse verdeutlicht der Eintritt in die Akademische Fliegergruppe (Akaflieg Stuttgart; 1951) und die Mitgliedschaft in der internationalen Luftsportvereinigung Organisation Scientifique et Technique de Vol à Voile (OSTIV; seit 1954).

Ab 1955 arbeitete sich der Diplom-Physiker in das Fachgebiet „Luftelektrizität“ ein, um eine experimentelle Dissertation mit Hilfe von Flugzeugmessungen zu erstellen in Kooperation mit dem Privatdozenten Richard Mühleisen (1913–1988). Doch schon 1956 folgte Manfred Reinhardt dem Werben des nach Deutschland zurückgekehrten „Vaters der Forschung mit Segelflugzeugen“ Prof. Walter Georgii (1888–1968) an dessen kleines Institut innerhalb der im Vorjahr in München-Riem wiedereröffneten „Deutschen Forschungsanstalt für Segelflug“. Sein nächster Chef wurde Prof. Hans Gerhard Müller (1905–1978), der ab 1962 ein erweitertes „Institut für Physik der Atmosphäre“ (IPA) leitete, das ab 1969 zur neuen „Deutschen Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt“ (DFVLR) gehörte. Gleich zu Beginn wurde Reinhardt Stellvertreter des Institutsleiters, begleitete 1967 den Umzug von Riem in das neue Gebäude am Sonderflughafen Oberpfaffenhofen südwestlich von München, und vollendete 1972 mit

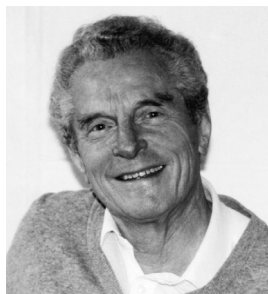


Abb.: Manfred Ernst Reinhardt um 1991 (©Ute Löb).

innovativen Messungen des elektrischen Felds in der Troposphäre vom Flugzeug aus sein Promotionsvorhaben bei Mühleisen, inzwischen Professor in Tübingen. Anfang 1974 wurde Manfred Reinhardt vom DFVLR-Vorstand zum Ko-Direktor am IPA berufen, speziell für die experimentellen Forschungsarbeiten und neben Prof. Heinz Fortak, der seinen

Schwerpunkt auf theoretisch orientierte Projekte legte. Nach Fortaks Rückkehr an die FU Berlin 1976 leitete Reinhardt das Institut alleine und ab 1982 gemeinsam mit Prof. Ulrich Schumann bis zum Beginn seines Ruhestands im Januar 1992.

Während dreier Jahrzehnte am IPA initiierte und unterstützte Manfred Reinhardt eine Reihe von großen experimentellen Unternehmungen mit Pioniercharakter, darunter den Ausbau einer zweimotorigen Beechcraft QueenAir zum fliegenden Labor für Luftschadstoffe, Kauf und Ausrüstung des Forschungsjets Dassault Falcon für die deutsche Atmosphärenforschung und dessen Einsatz in internationalen Messkampagnen, wie ALPEX (1982), der abschließenden Initiative innerhalb des Global Atmospheric Research Programme (GARP). Weiter sind zu nennen die Installation eines polarimetrischen Niederschlagsradars auf dem Institutsdach, die ersten flugzeuggetragenen Lidarmessungen der Aerosolverteilung in Europa, die Ausrüstung von drei Motorseglern für koordinierte Turbulenzmessungen in der bodennahen Grenzschicht oder die Ableitung von Wolkeneigenschaften aus Daten von europäischen Wettersatelliten der Meteosat-Reihe.

Über viele Jahre verband Manfred Reinhardt die Berufstätigkeit in der Leitung eines Forschungsinstituts mit seiner Leidenschaft für das (Segel-)Fliegen. Er war aktives Mitglied der Flugsportgruppe im D(FV)LR, agierte fünfmal als team captain der Deutschen Nationalmannschaft bei Segelflugweltmeisterschaften (1965–76), amtierte 20 Jahre lang als OSTIV-Präsident (1978–98) und war danach Ehrenpräsident dieser weltumspannenden Gemeinschaft aus Fliegern und flugbegeisterten Wissenschaftlern. Mit dem Wellenflugpionier Dr. Joachim Kuettner (1909–2011) verband ihn das starke Interesse an Föhnströmungen und Leewellen. Zusammen mit Kollegen realisierten sie 1985 die First Himalayan Soaring Expedition, die Missionen mit einem instrumentierten Motorsegler über und im nepalesischen Kali Gandaki, dem tiefsten Tal des Planeten, erstmals erfolgreich erprobte. Auch während seines Ruhestands war er noch häufig in der Luft, unter anderem als versierter Ersteller von Luftbildern aus geringer Flughöhe, oft zur Dokumentation von Mooregebieten, Windbrüchen in Forstgebieten oder regionalen Überschwemmungen. Daneben engagierte er sich bei der Archivierung von Dokumenten zu frühen Leistungen flugmeteorologischer Forschung und blieb ein gesuchter Gesprächspartner zu aktuellen Themen der weltweiten Atmosphärenforschung.

Manfred Reinhardt verfügte über ein sehr weites Netzwerk von Mitarbeitern, Fliegerfreunden, und wissenschaftlichen Kooperationspartnern, das über Jahrzehnte gewachsen war. Mit jedermann kam er leicht ins Gespräch und führte es auf Augenhöhe. Seine anderen zugewandte Art, das stets lächelnde Gesicht und die leichte schwäbische Sprachfärbung waren Charakteristika seiner im Wortsinn gewinnenden Persönlichkeit. Er begeisterte viele – meist junge – Piloten, Flugzeugkonstrukteure und Wissenschaftler, und er motivierte sie, sich aktiv der Erforschung der

vielfältigen Prozesse zu widmen, die in der Atmosphäre zusammenwirken. Ein stets wacher Blick – aus der Perspektive als Institutsdirektor oder als Pilot im Cockpit – nach Aufwind und zu neuen Horizonten war ihm besonders zu eigen.

Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft gedenkt ihres langjährigen Mitglieds Manfred E. Reinhardt mit Hochachtung und großer Dankbarkeit. Unser Mitgefühl gilt seiner Frau Renate und den beiden erwachsenen Söhnen.

## Geburtstage

### 75 Jahre

Dr. Dieter Hoppmann, 10.02.1941, ZV F  
Andreas Kresling, 22.02.1941, ZV H  
Peter-Claus Petermann, 20.03.1941, ZV L  
Dr. Eckart Schultz, 14.01.1941, ZV F  
Hugo Vogt, 25.03.1941, ZV M

### 76 Jahre

Josef Görkesch, 19.02.1940, ZV M  
Prof. Dr. Hartmut Graßl, 18.03.1940, ZV H  
Prof. Dr. Ruprecht Jaenicke, 16.02.1940, ZV F  
Dr. Tillmann Mohr, 03.01.1940, ZV F  
Dieter Niketta, 07.01.1940, ZV BB  
Hasso Vogt, 13.01.1940, ZV BB

### 77 Jahre

Prof. Dr. Josef Egger, 13.02.1939, ZV M  
Manfred Ewert, 13.01.1939, ZV H  
Werner Friedel, 07.01.1939, ZV L  
Ingrid Kühnel, 07.03.1939, ZV F  
Prof. Dr. Klaus Künzi, 19.02.1939, ZV H  
Prof. Dr. Eberhard Ruprecht, 12.01.1939, ZV H  
Prof. Dr. Werner Wehry, 06.02.1939, ZV BB

### 78 Jahre

Hans-E. Deisenhofer, 27.02.1938, ZV M  
Prof. Dr. Franz Fiedler, 07.01.1938, ZV F  
Dr. Jürgen Kielmann, 08.01.1938, ZV H  
Walter Sönning, 11.01.1938, ZV M  
Prof. Dr. Jürgen Sündermann, 09.03.1938, ZV H  
Dr. Christian Wamser, 28.02.1938, ZV H  
Prof. Dr. Johannes Wieringa, 29.03.1938, ZV F

### 79 Jahre

Günter Heise, 30.01.1937, ZV H  
Wolfdieter Hoebbel, 13.03.1937, ZV BB  
Dr. Siegmund Jähn, 13.02.1937, ZV BB  
Dr. Kurt Knolle-Lorenzen, 10.01.1937, ZV H

### 80 Jahre

Renate Lenschow, 12.02.1936, ZV BB  
Norbert Morcinek, 16.03.1936, ZV BB  
Dr. Sigurd Schienbein, 15.02.1936, ZV L  
Dr. Dietrich Spänkuch, 17.02.1936, ZV BB

### 81 Jahre

Prof. Dr. Heinz Karrasch, 11.03.1935, ZV F  
Dr. Gottfried H. Kruspe, 09.02.1935, ZV H  
Annemarie Lencer, 28.01.1935, ZV H  
Dr. Günter Olbrück, 04.03.1935, ZV H  
Dr. Dieter Richter, 07.02.1935, ZV BB

### 82 Jahre

Dietrich Häntzsche, 06.03.1934, ZV F  
Dr. Eberhard Müller, 19.03.1934, ZV F  
Wilfried Otto, 11.01.1934, ZV F

### 83 Jahre

Edith Feike 13.02.1933, ZV H  
Prof. Dr. Peter Hupfer, 23.03.1933, ZV BB  
Dr. Gerhard Scheibe, 12.01.1933, ZV L  
Dr. Albrecht Schumann, 17.02.1933, ZV L  
Hans Joachim Seifert, 28.02.1933, ZV BB

### 84 Jahre

Dieter Eickelpasch, 08.01.1932, ZV R

### 85 Jahre

Dr. Benno Barg, 21.02.1931, ZV BB

### 86 Jahre

Prof. Dr. Karl Höschele, 28.02.1930, ZV F  
Christa Lenk, 20.03.1930, ZV L  
Prof. Dr. Hans R. Pruppacher, 23.03.1930, ZV F

### 91 Jahre

Dr. Ingrid Buschner, 03.03.1925, ZV F

### 95 Jahre

Prof. Dr. Hermann Pleiß, 26.02.1921, ZV L

### 96 Jahre

Heinrich Kaldik, 31.03.1920, ZV R  
Otto Karl, 10.01.1920, ZV M

## In Memoriam

Prof. Dr. Karin Labitzke, ZV BB  
\* 19.07.1935  
† 15.11.2015

Dr. Ulrich Leiterer, ZV BB  
\* 02.03.1943  
† 20.08.2015

Dr. Manfred Ernst Reinhardt, ZV M  
\* 26.01.1927  
† 01.10.2015

## Festveranstaltung „425 Jahre Atmosphärenforschung in Österreich“

150 Jahre Wetterkarte des Österreichischen Wetterdienstes

150 Jahre Österreichische Gesellschaft für Meteorologie – ÖGM

125 Jahre Institut für Meteorologie an der Universität Innsbruck

**Gudrun Rosenhagen**

Am 2. September 2015 wurde im Rahmen der International Conference on Alpine Meteorology, ICAM ([www.uibk.ac.at/congress/icam2015/](http://www.uibk.ac.at/congress/icam2015/)) in Innsbruck ein dreifaches meteorologisches Jubiläum festlich begangen.

Vor 150 Jahren erschien die erste regelmäßige Wetterkarte der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, damals noch „K.K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus“. Sie enthielt unter anderem Linien der Abweichung des Luftdrucks und der Temperatur vom Normalwert und den Himmelszustand. Das Meldernetz umfasste die Wetterstationen Wien, Lesina, Pola, Triest, Mailand, Ancona, Bludenz, Ischl, Klagenfurt, Prag, Krakau, Lemberg, Agram, Szegedin, Debrecin und Hermannstadt (siehe Abb. 1).

Gefeiert wurde zudem die 150-jährige Wiederkehr der Gründung der Österreichischen Gesellschaft für Meteorologie – ÖGM, der drittältesten meteorologischen Gesellschaft der Welt (nach der Royal Meteorological Society von 1850 und der französischen meteorologischen Gesellschaft von 1852). Ihr 1. Vorsitzender, Dr. Fritz Neuwirth, hatte zusammen mit Dr. phil. Christa Hammerl aus diesem Anlass die Geschichte der Gesellschaft aufgearbeitet und zunächst in einem 1. Teil „Von der Gründung bis 1945“ im ÖGM bulletin ([www.meteorologie.at/docs/OEGM\\_bulletin\\_2015\\_1.pdf](http://www.meteorologie.at/docs/OEGM_bulletin_2015_1.pdf)) veröffentlicht. In der Eröffnungsveranstaltung wurden die Grüße der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft übermittelt und auf die wechselvollen engen Beziehungen der beiden Gesellschaften hingewiesen.

Anlässlich des 125-jährigen Bestehens des meteorologischen Instituts der Universität Innsbruck wurde ein neuer Name präsentiert. Das Institut (zuletzt: Institut für Meteorologie und Geodynamik) heißt fortan: Institut für Atmosphären- und Kryosphärenwissenschaften. Damit soll die für ein Universitätsinstitut weltweit fast einmalige Kombination von Atmosphärenwissenschaften und Kryosphärenforschung betont werden.

Im Rahmen der 425-Jahrfeier wurde Michael Kuhn, emeritierter Professor an der Universität Innsbruck, von der ÖGM die Julius-von-Hann-Medaille in Gold verliehen (Abb. 2).



Abb. 1: Erste Wetterkarte für das Kaisertum Österreich vom 01.07.1865 (© ZAMG).



Abb. 2: Michael Kuhn (Mitte) bekam die Julius-von-Hann-Medaille in Gold verliehen, hier im Bild mit Laudator Hans Volkert (Deutsches Institut für Luft- und Raumfahrt, rechts) und Fritz Neuwirth (1. Vorsitzender der ÖGM, links), © Ivana Stiperski.